



## Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

VI. *Excerpta ex literis D. Cassini ad P. Fontenay Mathematicum Regium apud Sinas.*

**Q**UÆ circa tuam observationem Mercurii in Sole Cantone habitam meditatus eram, videre potuisti in Academia Regiæ Commentariis, 15 Maii, 1693. editis: Ejus non nisi imperfectum nactus fueram exemplar quod R. P. Gouye aliundè fuerat communicatum, quale ab ipso inter alias observationes anno 1692. editum est, in quo perperam annotatus fuerat ingressus Mercurii in Sole, qui minimè observatus fuerat; ut deinde ex correcto exemplari quod post triennium a P. le Comte qui tecum huic observationi operam dederat allatum est, certior factus sum.

Eo tamen ingressu minimè usus fueram in re Geographica quando differentiam longitudinum Cantonem inter & Parisios horarum  $7\ 23'$  deduxi, ex exitu Mercurii ex Solis disco Cantoni & Norimbergæ observato, & ex Eclipsibus Lunæ observatis Norimbergæ & Parisiis. Itaque stat adhuc quam inde deduxi meridianorum differentia. Reformandi autem fuere calculi Astronomici deducti ex hypothesi ingressus Mercurii quod præstiti comparatione diversarum phasium quarum observationes, in priori exemplari fuerant omissæ. Inter quas selectis iis quæ magis invicem salvis Astronomicis hypothesibus ab omnibus receptis congruere videbantur, ex iis invicem comparatis Mercurium medium viæ ipsius in sole tenuisse reperi hora  $1\ 26$  minutis post meridiem, totamque ipsius moram in Sole fuisse horarum  $3\ 43'$  circiter. Quin etiam nodum Mercurii ascendentem ex his phasibus invicem comparatis inveni in gr.  $14\ 32'$  Tauri, qui ex falsâ ingressus annotatione horâ ferme integra veram postponente in gr.  $13\ 8'$  ejusdem signi proveniebat.

Evanescit igitur suspicio retrogradationis nodorum Mercurii oborta ex comparatione calculi falsæ huic annotationi superstructi cum eo quem circa observationes D. Hallei, & D. Gallet anni 1677. habueram, unde nodus hic in gr. 14 9' Tauri mihi provenerat. Quin potius motus nodi Mercurii in signorum consequentiâ ex hac comparatione deducitur, quamvis ob ingentem difficultatem loca nodorum ad minutum determinandi ex hac differentiâ tam brevi temporis intervallo, motus nodorum annuus haud tutò possit determinari.

Inclinationem orbitæ Mercurii ad eclipticam ex his observationibus deduxi gr. 6 40' propiùs accedentem ad tabulas Rudolphinas.

Nobis feliciter obtigit Mercurium in Sole conspiciere in observatorio Regio Parisiensi die 3 Novembris N. S. exeuntis anni 1697. fermè per tres horæ quadrantes. Observatarum à nobis Phasium selectissimæ in compendium redactæ ejusmodi sunt.

Hora 7 23' cum Sol è nubibus quæ horizontem obfederant emerisset, directo ad ipsum Telescopio H. 7. 25' differentia ascensionis rectæ centri Mercurii Occidentalis & centri Solis observata per horologium fuit horarum

○ 11' 52"

Differentia declinationis Mercurii Meridionalis fuit gr.

○ 6' 20"

Horâ 8. 3' differentia ascensionis rectæ centrorum Mercurii occidentalis & Solis fuit horarum

○ 15' 30"

Differentia declinationis graduum

○ 4' 42"

Horâ 8. 8' 38" margo præcedens Mercurii pervenit ad Solis marginem præcedentem

Horâ 8. 10' 24" Mercurius totus emerfit è solis disco Telescopio pedum 18 observatus.

Ex his observationibus invicem comparatis quantum ex hoc brevi intervallo inferri potuit adventum Mercurii ad medium ipsius semitæ in solis disco Trigonometricè deduxi hora 6. 11' 18". post meridiem.

Nodum verò ascendentem Mercurii in  $\gamma$  14 42'. adhuc promotiorem quam per observationes anni 1677.

Inclinationem autem orbitæ Mercurii ad Eclipticam ex postremarum observationum comparatione inveni gr. 6. 23. quam nihilominus ob breve harum observationum intervallum præferre non ausim ei quam ex vestris Sinensibus observationibus longè majori intervallo distantibus deduxi.

## VII. *Quadratura Logarithmicæ. Autore Jo. Craig.*

**E**STO ONF Curva Logarithmica, cujus Asymptotos AR, in qua tale sumatur punctum A, ut ejus prima ordinata AO sit subtangenti seu unitati æqualis: Quæritur spatium curvilineum AONM a duabus ordinatis AO, MN; abscissâ AM, & Curvâ Logarithmicâ ON comprehensum.

Ex O ducatur OE ad AM parallela & secans MN in E; Dico quod rectangulum ex segmentis ME, EN sit æquale spatio quæsito.

